

ชื่อเรื่อง	การเกิดสีน้ำตาลในมันแกวตัดแต่ง
ผู้แต่ง	อินทิรา ลิจันทร์พร และนันทิพา เอี่ยมสกุล
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 39 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). 2551. หน้า 15-18.
คำสำคัญ	มันแกว; การเกิดสีน้ำตาล; สารประกอบฟีนอล

บทคัดย่อ

มันแกวเป็นพืชที่นำส่วนรากมารับประทานมีรสชาติหวานนุ่ม ระหว่างการวางขายทั้งรากหรือตัดเป็นชิ้นจะเกิดความเสียหายได้ง่ายและเกิดสีน้ำตาลขึ้น การเกิดสีน้ำตาลนี้เกิดจากเอนไซม์ polyphenol oxidase (PPO) ซึ่งทำปฏิกิริยากับสารประกอบฟีนอล แต่ก็มีเอนไซม์อื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งยังไม่มีการทดสอบ จุดประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาอิทธิพลของอุณหภูมิต่อกิจกรรมของเอนไซม์ PPO และ peroxidase (POD) และปริมาณสารประกอบฟีนอล ระหว่างการเกิดสีน้ำตาลของมันแกวตัดแต่ง ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 และ 25 องศาเซลเซียส พบว่ามันแกวตัดแต่งที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส มีกิจกรรมเอนไซม์ PPO เพิ่มขึ้นมากกว่าเก็บรักษาที่ 25 องศาเซลเซียส อย่างไรก็ตาม ค่าความสว่าง สารประกอบฟีนอล และกิจกรรมเอนไซม์ POD มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนสารประกอบฟีนอล กิจกรรมเอนไซม์ PPO และ POD ในมันแกวตัดแต่งเมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตลอดการทดลอง จากการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าการเก็บรักษามันแกวตัดแต่งที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส สามารถชะลอการเกิดสีน้ำตาลเมื่อเปรียบเทียบกับเก็บรักษามันแกวตัดแต่งที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส